

D O D O P A C K

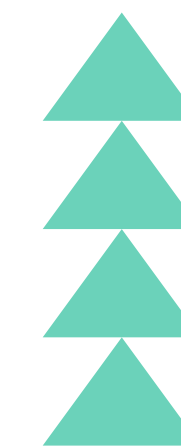
STROKOVNA KONFERENCA
TRAJNOSTNA EMBALAŽA IN EMBALAŽNE
REŠITVE V LUČI KROŽNEGA GOSPODARSTVA
ZELENA SLOVENIJA

KORAKI PRI SNOVANJU IN IZVEDBI EMBALAŽE ZA ZADOSTITEV SMERNICAM KROŽNEGA GOSPODARSTVA

SMERNICE ZA NAČRTOVANJE EMBALAŽE

DR. ANDREJA POGAČAR, DODOPACK D.O.O.
PROF. DR. DIANA GREGOR SVETEC, NTF UL

LJUBLJANA, 12. MAREC 2024





IZDELEK ZA KATEREGA POTREBUJEMO EMBALAŽO

D O D O P A C K

DEFINIRANJE NAMENA EMBALAŽE

1

ZAŠČITA IN OHRANJANJE IZDELKOV

OSNOVNA FUNKCIJA EMBALAŽE JE ZAGOTOVITI, DA IZDELEK PRISPE DO KONČNEGA UPORABNIKA V NESPREMENJENEM STANJU, KAR JE KLJUČNEGA POMENA ZA VSE VRSTE IZDELKOV.

2

ZAGOTAVLJANJE HIGIENE

ZA ŽIVILSKÉ, FARMACEVTSKE IZDELKE IN KOZMETIKO, JE HIGIENA IZJEMNO POMEMBNA ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA POTROŠNIKOV.

3

LAŽJI TRANSPORT IN MANIPULACIJA

UČINKOVIT TRANSPORT IN SKLADIŠČENJE STA KLJUČNA ZA EKONOMSKE IN LOGISTIČNE VIDIKE DISTRIBUCIJE IZDELKOV.

4

OMOGOČANJE ENOSTAVNE UPORABE IN ODMERJANJA

TA FUNKCIJA IZBOLJŠUJE UPORABNIŠKO IZKUŠNJO IN ZADOVOLJSTVO POTROŠNIKOV, KAR JE ŠE POSEBEJ POMEMBNO PRI IZDELKIH ZA VSAKODNEVNO UPORABO.

5

KOMUNICIRANJE S POTROŠNIKI

INFORMACIJE NA EMBALAŽI POMAGAJO POTROŠNIKOM PRI ODLOČITVI ZA NAKUP IN ZAGOTAVLJAJO POTREBNE INFORMACIJE O UPORABI, VARNOSTI IN DRUGIH LASTNOSTIH IZDELKA.

6

USTVARJANJE VREDNOSTI IN RAZLIKOVANJE IZDELKA

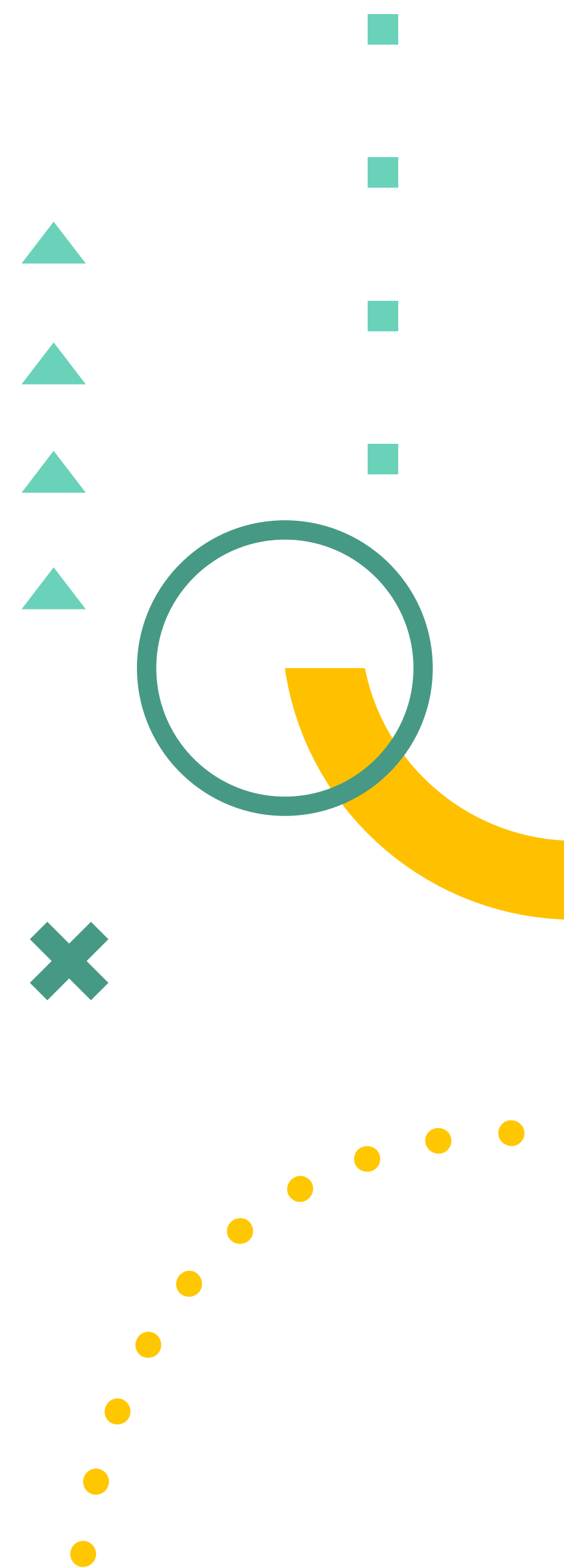
PRIVLAČNA IN INOVATIVNA EMBALAŽA IZDELEK IZPOSTAVI, POVEČA NJEGOVO PREPOZNAVNOST TER PRODAJO.

7

OKOLJSKA TRAJNOST

LAHKO JE POVEZAN S FUNKCIONALNOSTJO IZDELKA ALI NJEGOVO TAKOJŠNJO POTREBO PO ZAŠČITI IN OHRANJANJU.

D O D O P A C K



VSI ELEMENTI EMBALAŽE

PRIMARNA EMBALAŽA

NEPOSREDNO OBDAJA IZDELEK, JE V STIKU Z NJIM. GLAVNA FUNKCIJA JE ZAŠČITA IZDELKA IN ZAGOTAVLJANJE HIGIENE.

SEKUNDARNA EMBALAŽA

OBDAJA PRIMARNO EMBALAŽO, SLUŽI ZA LAŽJE ROKOVANJE, DODATNO ZAŠČITO IN ZAGOTAVLJANJE INFORMACIJ.

TERCIARNA EMBALAŽA

UPORABLJA SE ZA TRANSPORT IN SKLADIŠČENJE VEČJIH KOLIČIN IZDELKOV. OMOGOČA LAŽJO LOGISTIKO IN DISTRIBUCIJO.

1

ZAŠČITNI ELEMENTI

ZAGOTAVLJAJO DODATNO ZAŠČITO PRED UDARCI, VIBRACIJAMI IN PRITISKI MED TRANSPORTOM IN SKLADIŠČENJEM.

2

ZAPIRALNI SISTEMI

POKROVČKI, ZAMAŠKI, TESNILA, LEPILNI TRAKOVI IN DRUGI MEHANIZMI, KI ZAGOTAVLJAJO TESNENJE EMBALAŽE IN VARUJEJO VSEBINO.

D O D O P A C K

3

ETIKETE IN TISKOVINE

INFORMACIJE O IZDELKU, UPORABI, SESTAVINAH, IZTEK ROKA UPORABNOSTI, NAVODILA ZA RECIKLIRANJE IN DRUGE REGULATIVNE INFORMACIJE. POMEMBEN ELEMENT ZA PREPOZNAVO BLAGOVNE ZNAMKE.

4

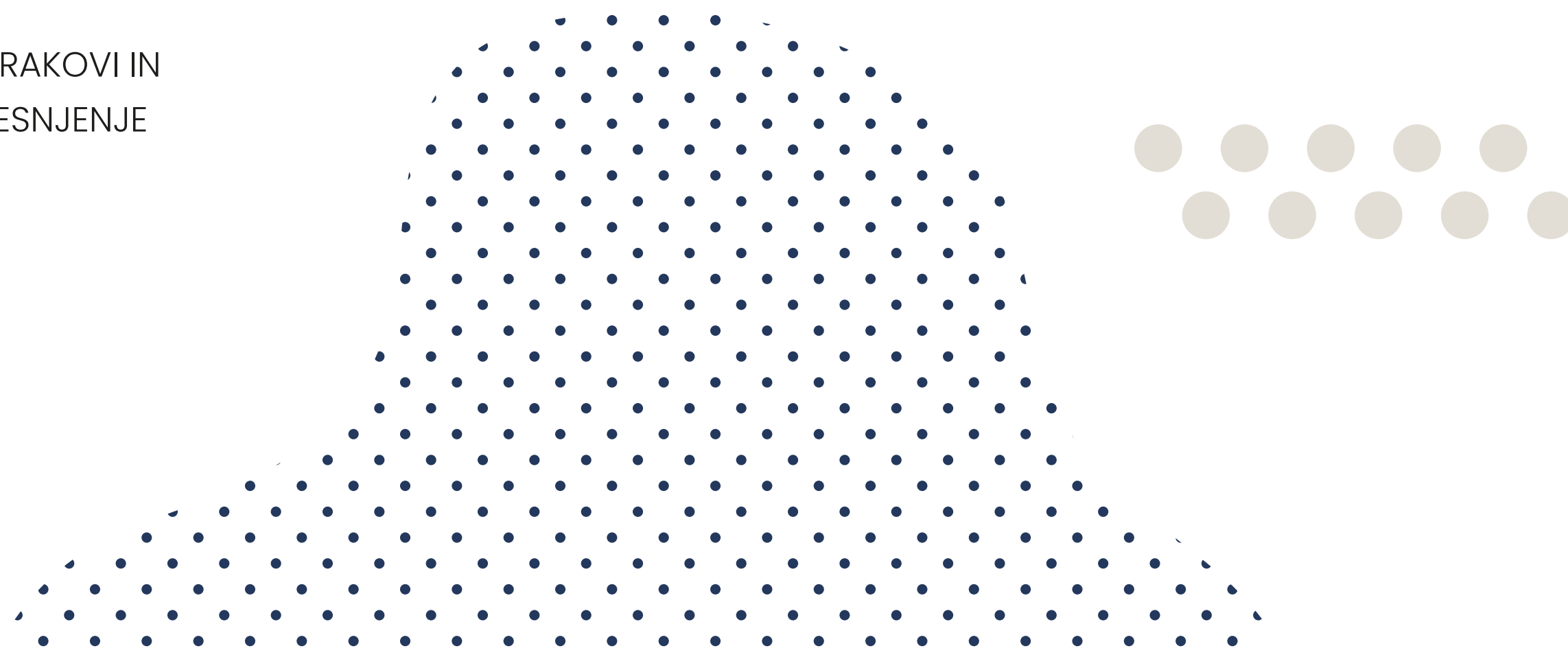
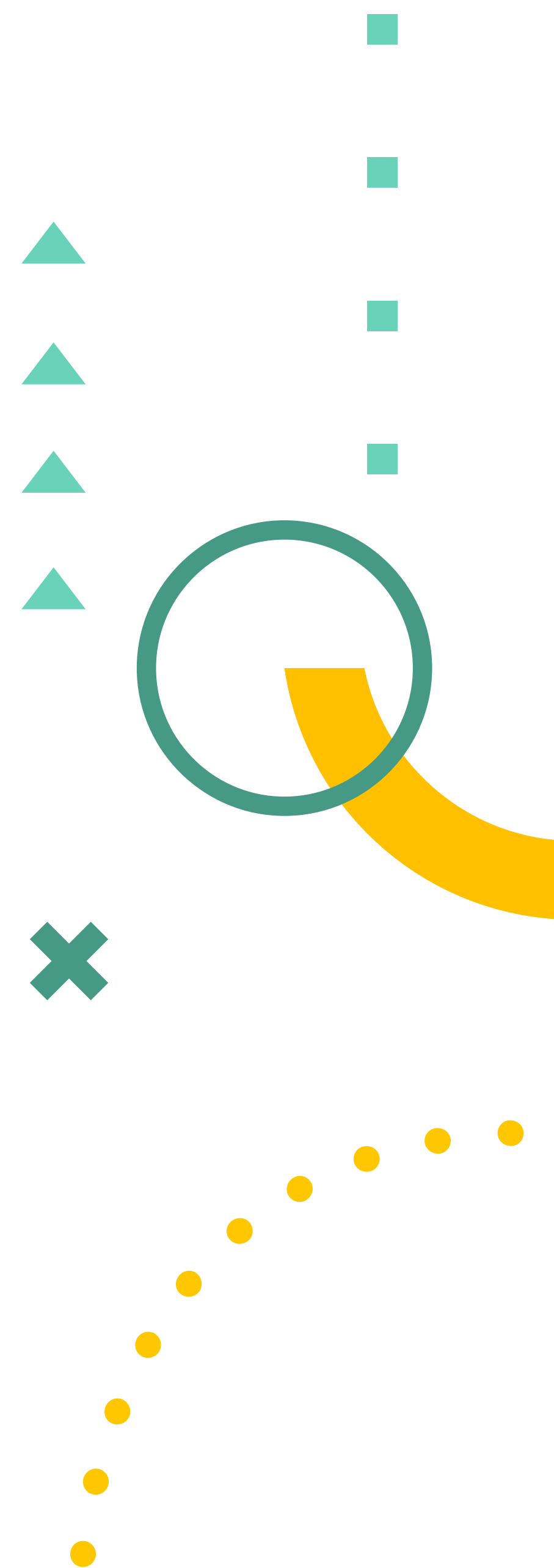
OKOLJU PRIJAZNI MATERIALI

RECIKLIRANI MATERIALI IN DRUGE TRAJNOSTNE MOŽNOSTI, KI ZMANJŠUJEJO OKOLJSKI VPLIV.

5

BARVE IN GRAFIČNI ELEMENTI

POMEMBNI ZA PRODAJNO PRIVLAČNOST IZDELKA TER ZA PREPOZNAVNOST BLAGOVNE ZNAMKE. GRAFIČNA PODOBA VKLJUČUJE LOGOTIPE, BARVNE SCHEME IN DRUGE VIZUALNE ELEMENTE.



IZDELEK ZA KATEREGA POTREBUJEMO EMBALAŽO

DODOPACK



KORAKI PRI SNOVANJU IN IZVEDBI EMBALAŽE

1

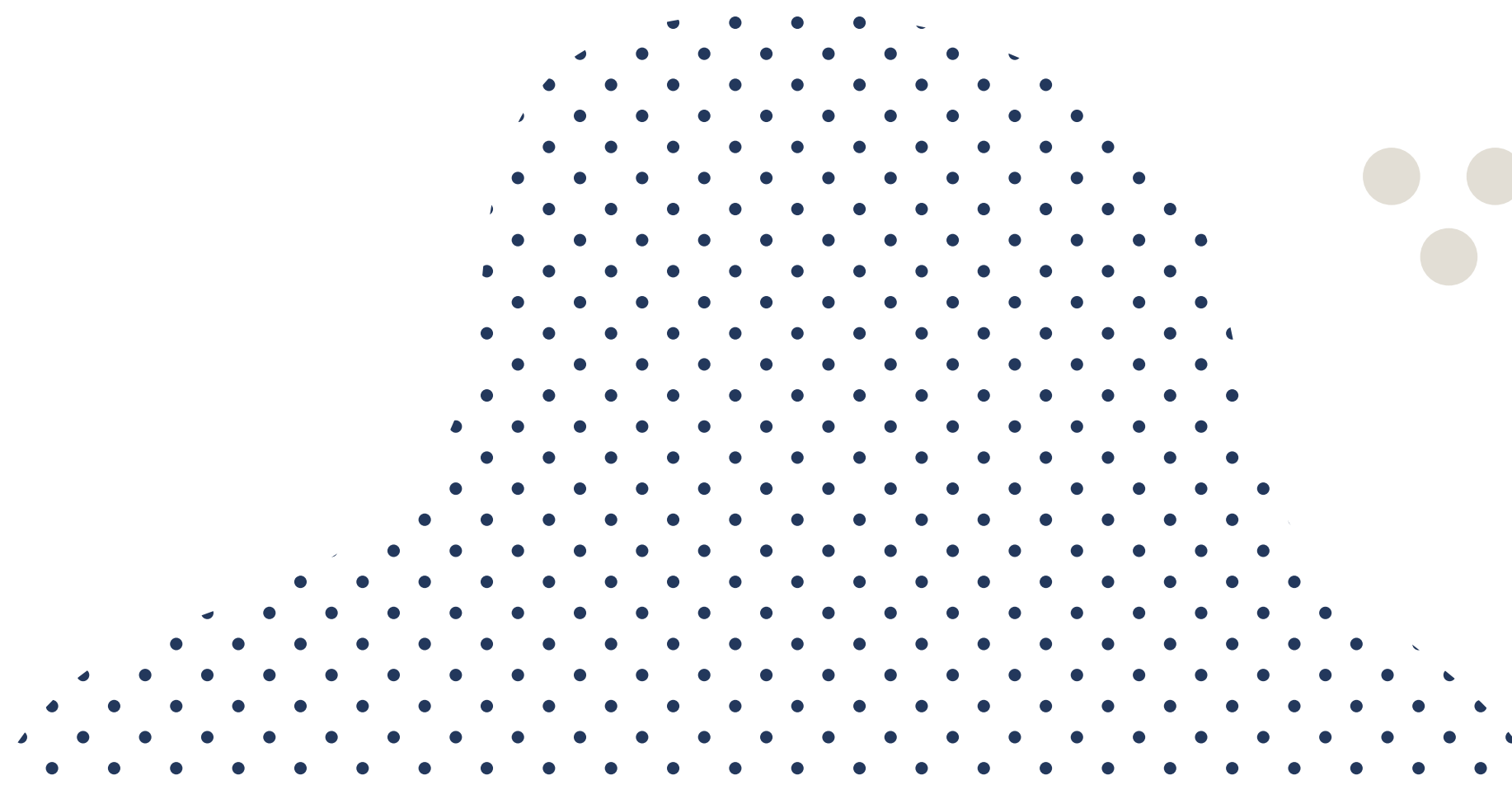
IZDELEK ZA KATEREGA POTREBUJEMO EMBALAŽO

– DARILNA EMBALAŽA ZA STEKLENICE ŽGANJA

2

3

D O D O P A C K



KORAKI PRI SNOVANJU IN IZVEDBI EMBALAŽE

1

IZDELEK ZA KATEREGA POTREBUJEMO EMBALAŽO

- DARILNA EMBALAŽA ZA STEKLENICE ŽGANJA

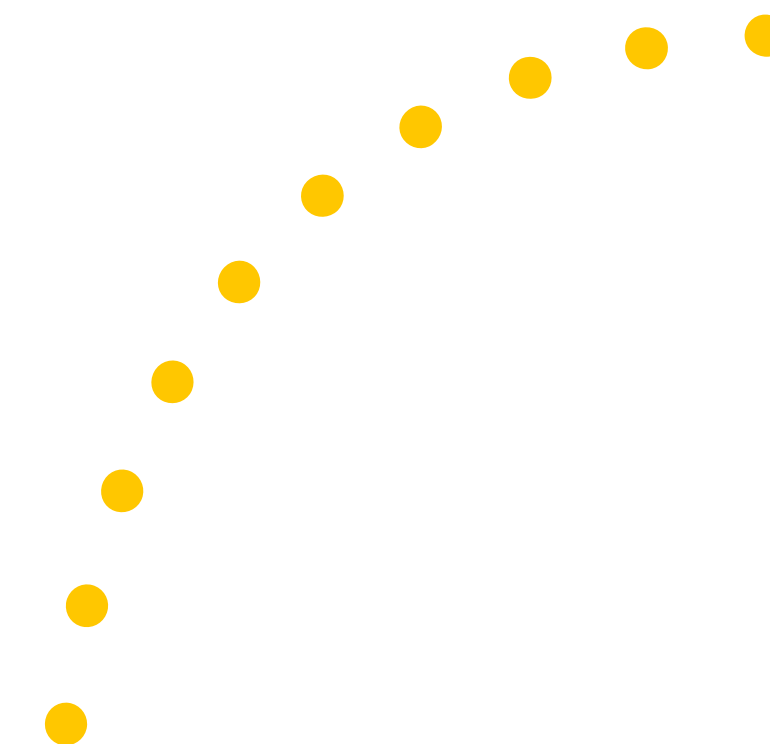
2

DEFINIRANJE NAMENA EMBALAŽE

- ZAŠČITA IN OHRANJANJE IZDELKOV
- KOMUNICIRANJE S POTROŠNIKI
- USTVARJANJE VREDNOSTI IN RAZLIKOVANJE IZDELKA
- OKOLJSKA TRAJNOST

3

D O D O P A C K



KORAKI PRI SNOVANJU IN IZVEDBI EMBALAŽE

1

IZDELEK ZA KATEREGA POTREBUJEMO EMBALAŽO

- DARILNA EMBALAŽA ZA STEKLENICE ŽGANJA

2

DEFINIRANJE NAMENA EMBALAŽE

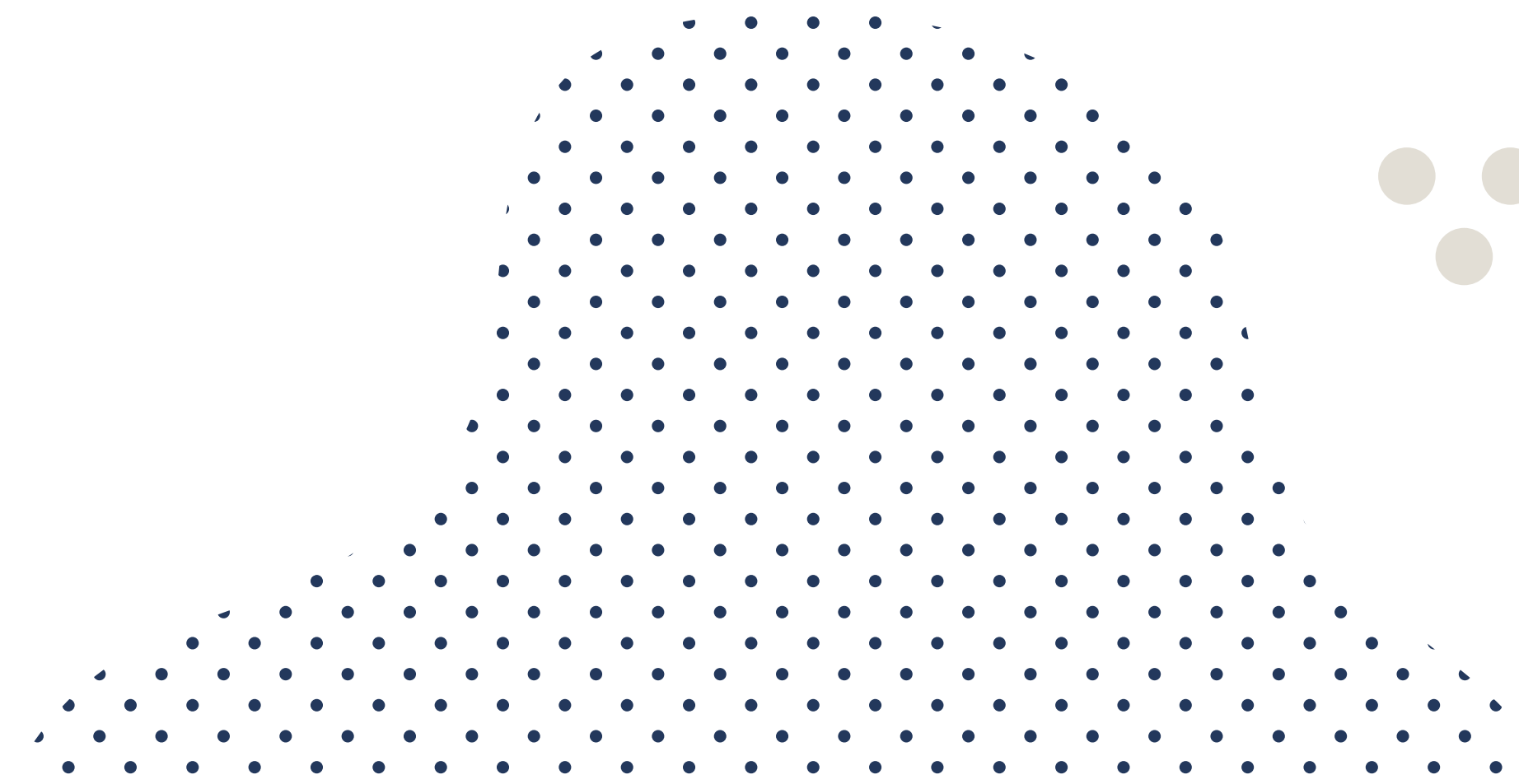
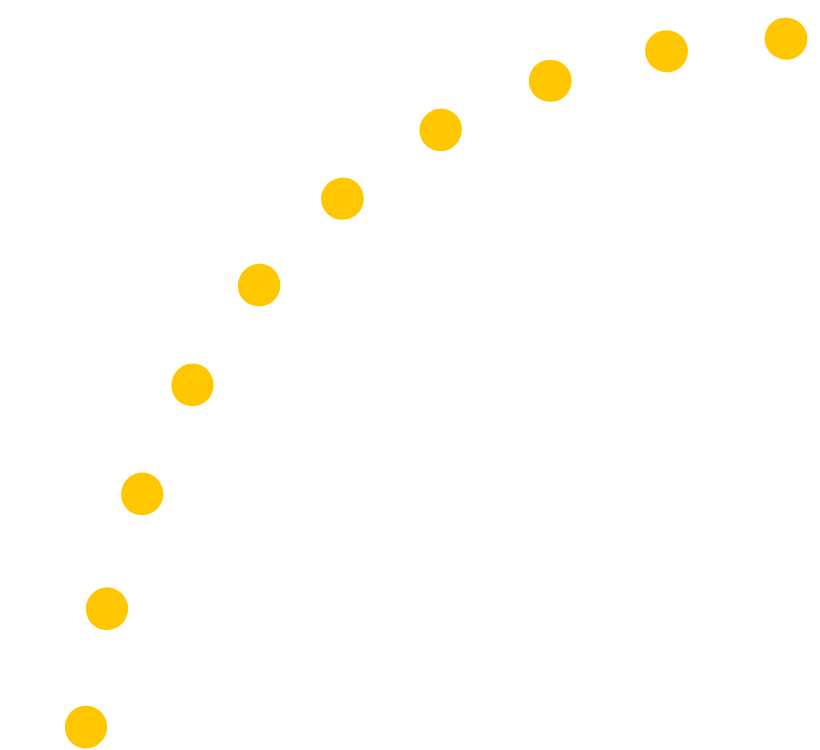
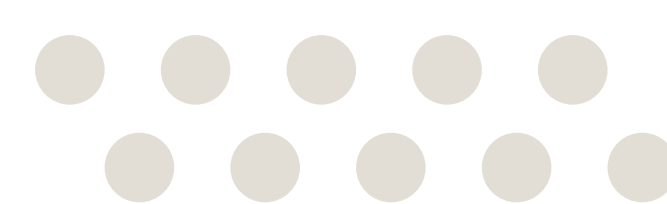
- ZAŠČITA IN OHRANJANJE IZDELKOV
- KOMUNICIRANJE S POTROŠNIKI
- USTVARJANJE VREDNOSTI IN RAZLIKOVANJE IZDELKA
- OKOLJSKA TRAJNOST

3

VSI ELEMENTI EMBALAŽE

- SEKUNDARNA EMBALAŽA
- ETIKETE
- OKOLJU PRIJAZNI MATERIALI
- GRAFIČNI ELEMENTI ZA RAZPOZNAVNOST
BLAGOVNE ZNAMKE

D O D O P A C K



KORAKI PRI SNOVANJU IN IZVEDBI EMBALAŽE

1

IZDELEK ZA KATEREGA POTREBUJEMO EMBALAŽO

- DARILNA EMBALAŽA ZA STEKLENICE ŽGANJA

2

DEFINIRANJE NAMENA EMBALAŽE

- ZAŠČITA IN OHRANJANJE IZDELKOV
- KOMUNICIRANJE S POTROŠNIKI
- USTVARJANJE VREDNOSTI IN RAZLIKOVANJE IZDELKA
- OKOLJSKA TRAJNOST

3

VSI ELEMENTI EMBALAŽE

- SEKUNDARNA EMBALAŽA
- ETIKETE
- OKOLJU PRIJAZNI MATERIALI
- GRAFIČNI ELEMENTI ZA RAZPOZNAVNOST
BLAGOVNE ZNAMKE

1

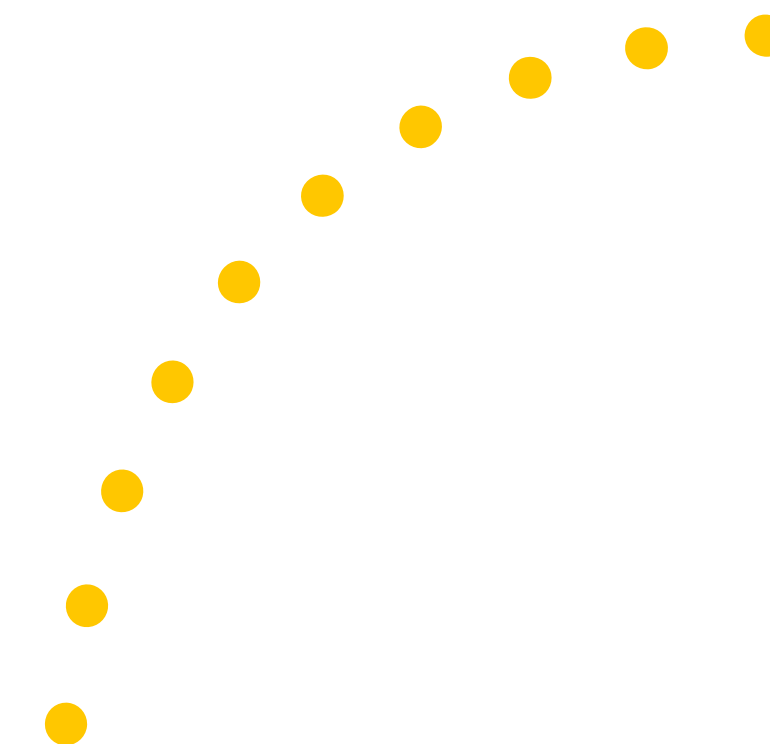
ANALIZA

- ANALIZA RAVNANJA Z ODPADNO EMBALAŽO
- ANALIZA EMBALAŽNIH MATERIALOV

2

3

4



D O D O P A C K

KORAKI PRI SNOVANJU IN IZVEDBI EMBALAŽE

1

IZDELEK ZA KATEREGA POTREBUJEMO EMBALAŽO

- DARILNA EMBALAŽA ZA STEKLENICE ŽGANJA

2

DEFINIRANJE NAMENA EMBALAŽE

- ZAŠČITA IN OHRANJANJE IZDELKOV
- KOMUNICIRANJE S POTROŠNIKI
- USTVARJANJE VREDNOSTI IN RAZLIKOVANJE IZDELKA
- OKOLJSKA TRAJNOST

3

VSI ELEMENTI EMBALAŽE

- SEKUNDARNA EMBALAŽA
- ETIKETE
- OKOLJU PRIJAZNI MATERIALI
- GRAFIČNI ELEMENTI ZA RAZPOZNAVNOST
BLAGOVNE ZNAMKE

1

ANALIZA

- ANALIZA RAVNANJA Z ODPADNO EMBALAŽO
- ANALIZA EMBALAŽNIH MATERIALOV

2

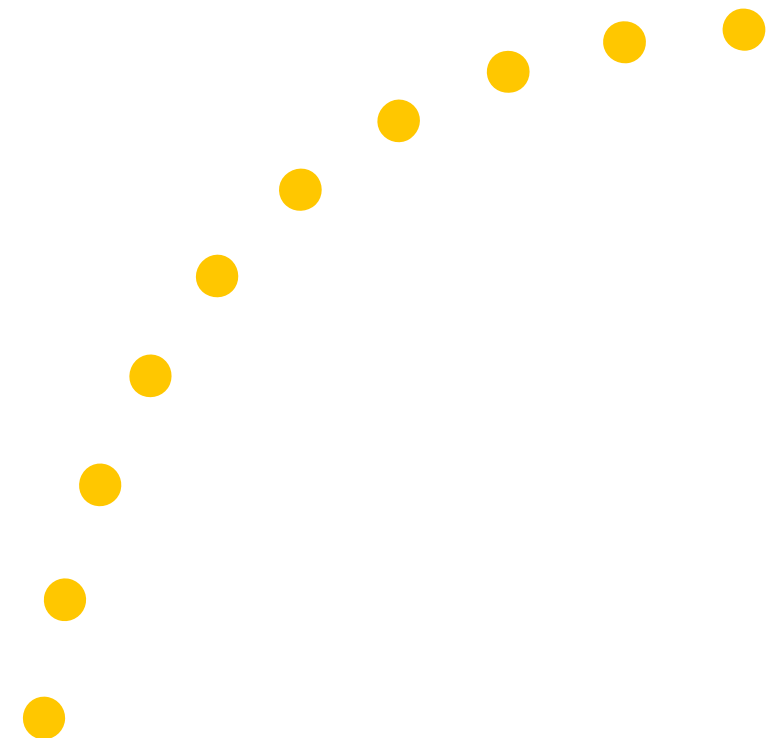
NAČRTOVANJE EMBALAŽE

- IDEACIJA
- RAZLIČNE KONSTRUKCIJSKE REŠITVE
- VEČFUNKCIONALNOST, POUPORABA
- PROTOTIPIRANJE, TESTIRANJE

3

4

D O D O P A C K



KORAKI PRI SNOVANJU IN IZVEDBI EMBALAŽE

1

IZDELEK ZA KATEREGA POTREBUJEMO EMBALAŽO

- DARILNA EMBALAŽA ZA STEKLENICE ŽGANJA

2

DEFINIRANJE NAMENA EMBALAŽE

- ZAŠČITA IN OHRANJANJE IZDELKOV
- KOMUNICIRANJE S POTROŠNIKI
- USTVARJANJE VREDNOSTI IN RAZLIKOVANJE IZDELKA
- OKOLJSKA TRAJNOST

3

VSI ELEMENTI EMBALAŽE

- SEKUNDARNA EMBALAŽA
- ETIKETE
- OKOLJU PRIJAZNI MATERIALI
- GRAFIČNI ELEMENTI ZA RAZPOZNAVNOST
BLAGOVNE ZNAMKE

1

ANALIZA

- ANALIZA RAVNANJA Z ODPADNO EMBALAŽO
- ANALIZA EMBALAŽNIH MATERIALOV

2

NAČRTOVANJE EMBALAŽE

- IDEACIJA
- RAZLIČNE KONSTRUKCIJSKE REŠITVE
- VEČFUNKCIONALNOST, POUPORABA
- PROTOTIPIRANJE, TESTIRANJE

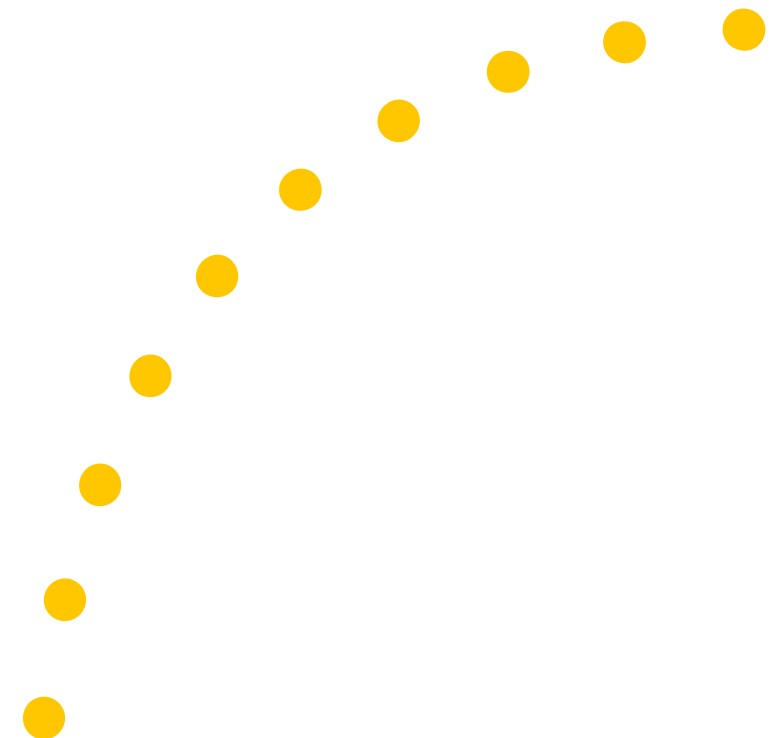
3

IZDELAVA EMBALAŽE

- PRILAGODITEV GLEDE NA ZMOŽNOSTI
PROIZVODNJE

4

D O D O P A C K



KORAKI PRI SNOVANJU IN IZVEDBI EMBALAŽE

1

IZDELEK ZA KATEREGA POTREBUJEMO EMBALAŽO

- DARILNA EMBALAŽA ZA STEKLENICE ŽGANJA

2

DEFINIRANJE NAMENA EMBALAŽE

- ZAŠČITA IN OHRANJANJE IZDELKOV
- KOMUNICIRANJE S POTROŠNIKI
- USTVARJANJE VREDNOSTI IN RAZLIKOVANJE IZDELKA
- OKOLJSKA TRAJNOST

3

VSI ELEMENTI EMBALAŽE

- SEKUNDARNA EMBALAŽA
- ETIKETE
- OKOLJU PRIJAZNI MATERIALI
- GRAFIČNI ELEMENTI ZA RAZPOZNAVNOST
BLAGOVNE ZNAMKE

1

ANALIZA

- ANALIZA RAVNANJA Z ODPADNO EMBALAŽO
- ANALIZA EMBALAŽNIH MATERIALOV

2

NAČRTOVANJE EMBALAŽE

- IDEACIJA
- RAZLIČNE KONSTRUKCIJSKE REŠITVE
- VEČFUNKCIONALNOST, POUPORABA
- PROTOTIPIRANJE, TESTIRANJE

3

IZDELAVA EMBALAŽE

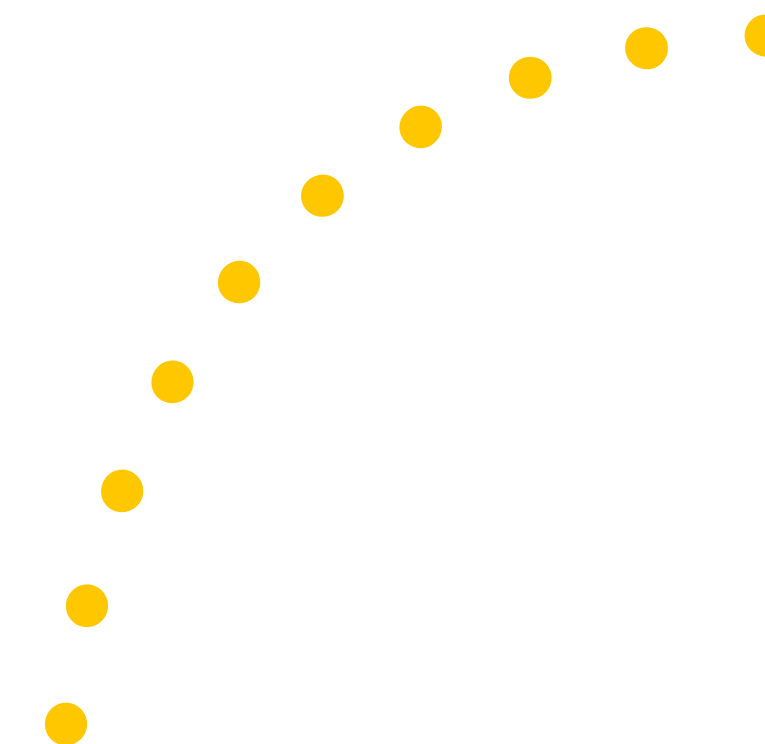
- PRILAGODITEV GLEDE NA ZMOŽNOSTI
PROIZVODNJE

4

INTERAKTIVNOST

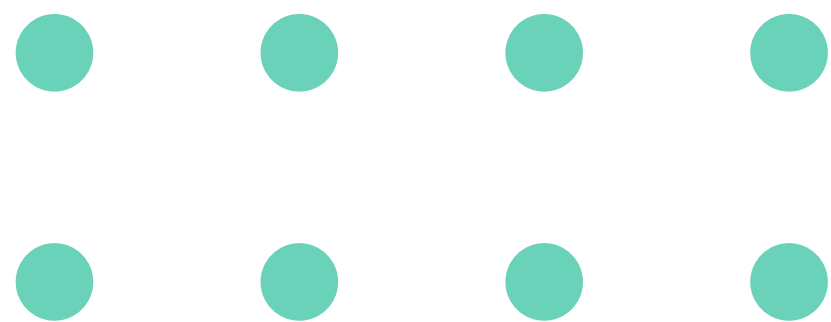
- TISKANA ELEKTRONIKA (RFID), QR KODE ITD.
- OBOGATENA RESNIČNOST

D O D O P A C K

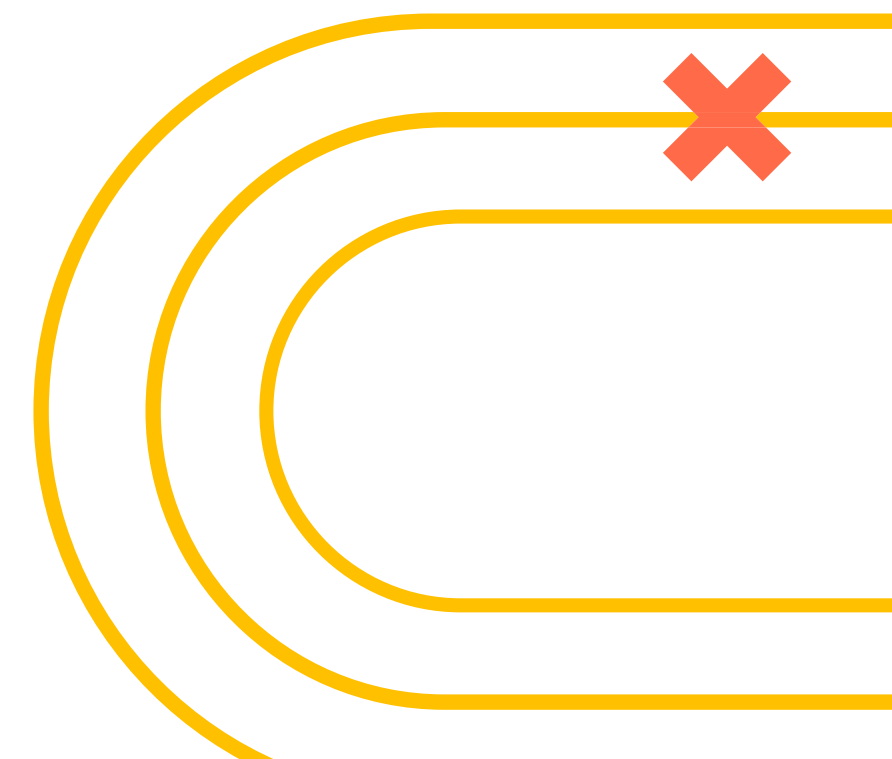


ANALIZA

ODPADNA EMBALAŽA EMBALAŽNI MATERIALI



Q O D O P A C K



ANALIZA ODPADNA EMBALAŽA

1/4

1

- OSEBNI INTERVJUJI Z INTERESNIMI STRANMI
V VERIGI ODPADNE EMBALAŽE**
- INFRASTRUKTURA BLED D.O.O.
 - DINOS D.O.O.
 - KOLIČEVO KARTON D.O.O.
 - SEKCIJA ZA KOMUNALNO GOSPODARSTVO PRI GZS

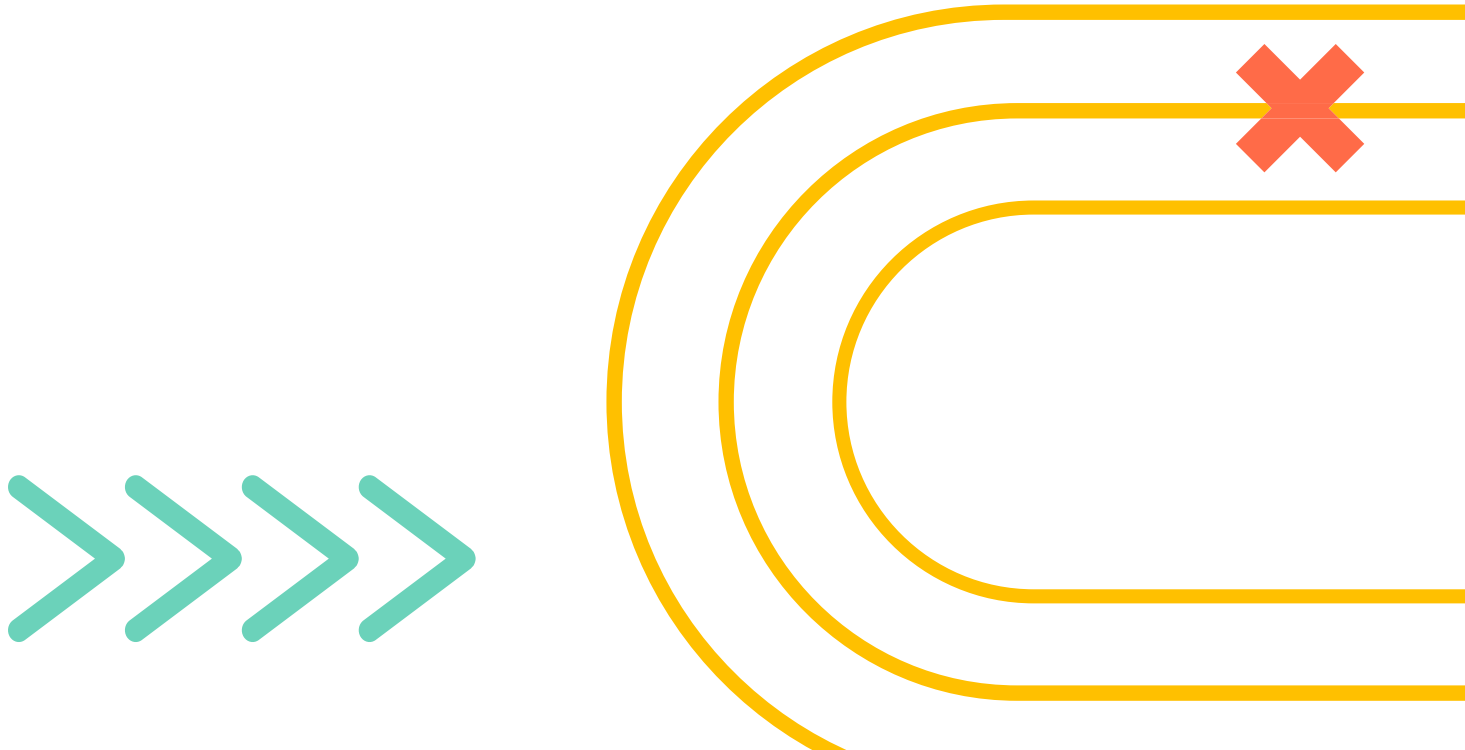
2

- SPLETNA ANKETA**
- SOCIALNO-EKONOMSKE ZNAČILNOSTI
 - NAVADE UPORABNIKOV
 - KOMUNALNE STORITVE
 - RAZVRŠČANJE EMBALAŽE

Darilna zloženska za pisalo	Papir	Papir, embalaža	Drugo
	89,8%	5,3%	4,9%
Starost			
16 - 24	94,6%	3,6%	1,8%
25 - 39	91,3%	4,8%	3,8%
40 - 54	87,2%	6,8%	6,0%
55 - 64	88,0%	4,0%	8,0%
65 or more	85,0%	7,5%	7,5%
Stopnja izobrazbe			
(Ne)dokončana osnovna šola	88,9%	11,1%	0,0%
Poklicna, srednja šola	90,1%	4,3%	5,7%
Visokošolska, univerzitetna	88,3%	5,9%	5,9%
Magisterij, doktorat	92,2%	5,2%	2,6%
Status zaposlitve			
Brezposeln-a	84,0%	12,0%	4,0%
Dijak-inja ali študent-ka	98,5%	1,5%	0,0%
Samozaposleni, zaposleni	90,1%	5,0%	5,0%
Upokojen-ec/-ka	80,4%	8,9%	10,7%
Povprečni mesečni prihodek (neto)			
do 800 eur	89,2%	7,2%	3,6%
od 801 do 1.300 eur	87,5%	5,0%	7,5%
od 1.301 do 1.800 eur	91,2%	5,5%	3,3%
od 1.801 eur	90,7%	3,7%	5,6%
Velikost naselja			
manj kot 2.000 prebivalcev	89,1%	6,1%	4,8%
2.000 - 10.000 prebivalcev	86,9%	7,4%	5,7%
več kot 10.000 prebivalcev	85,7%	4,1%	10,2%
Ljubljana	94,1%	4,6%	1,3%



Q O D O P A C K



ANALIZA EMBALAŽNI MATERIALI

1/4

1

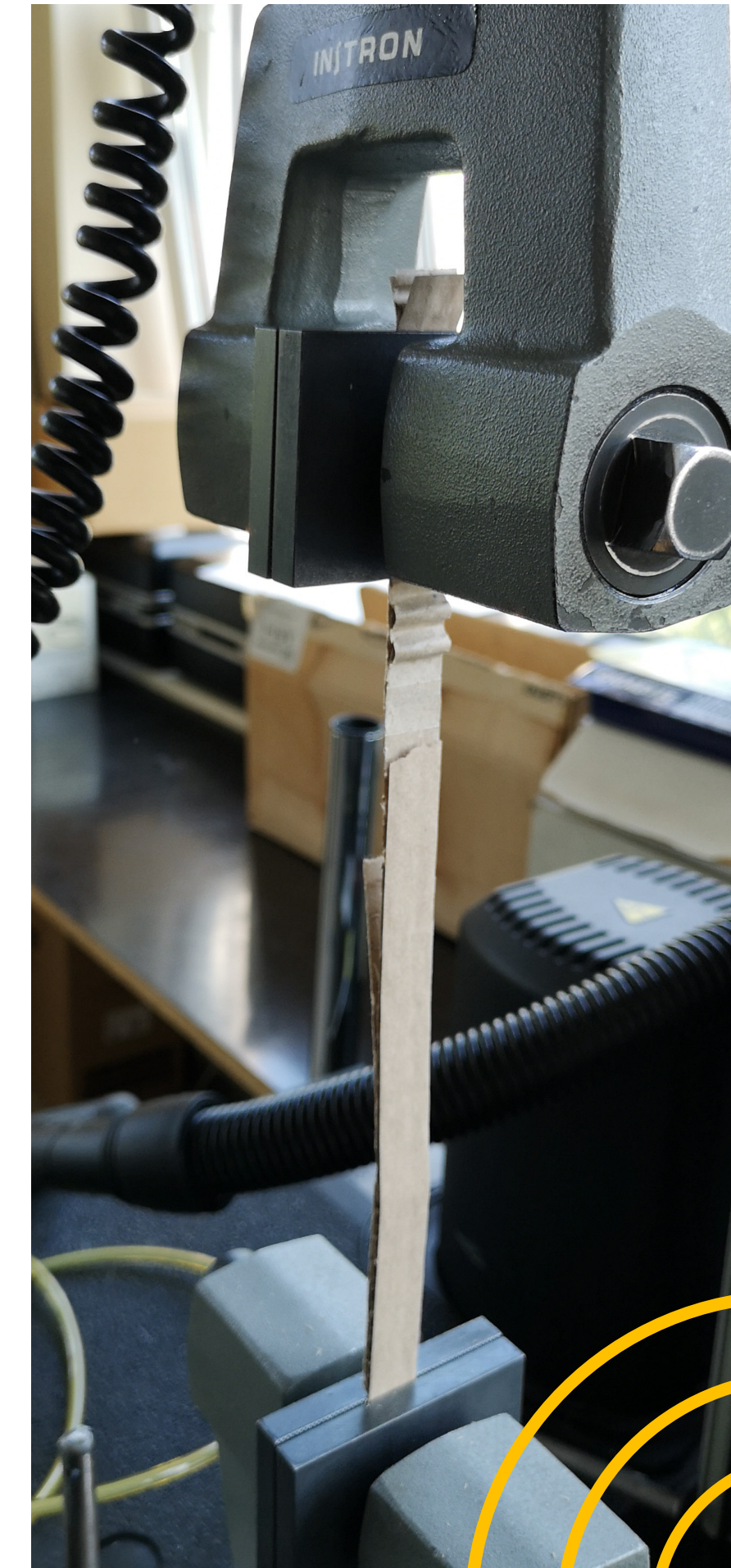
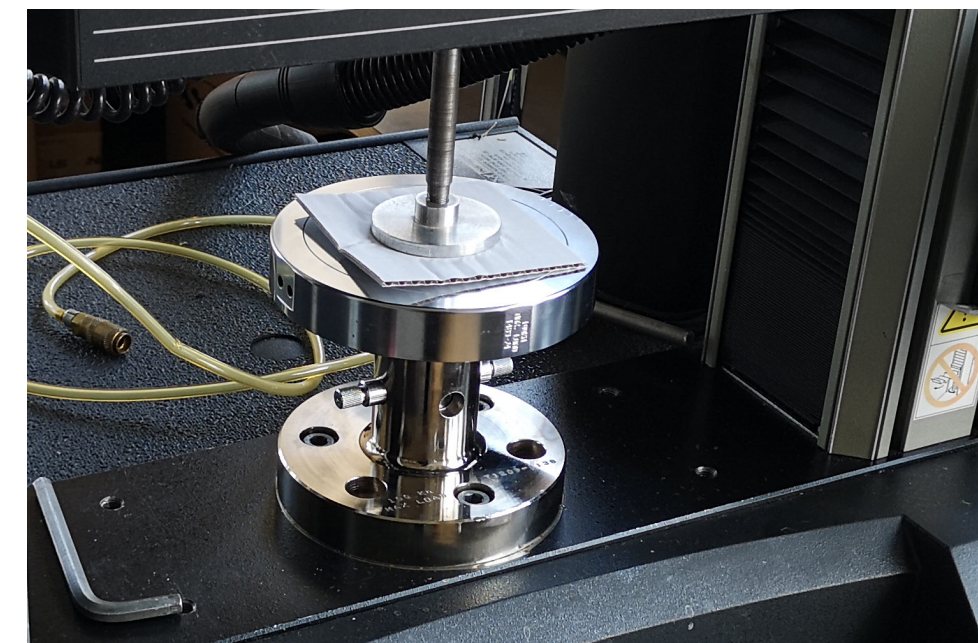
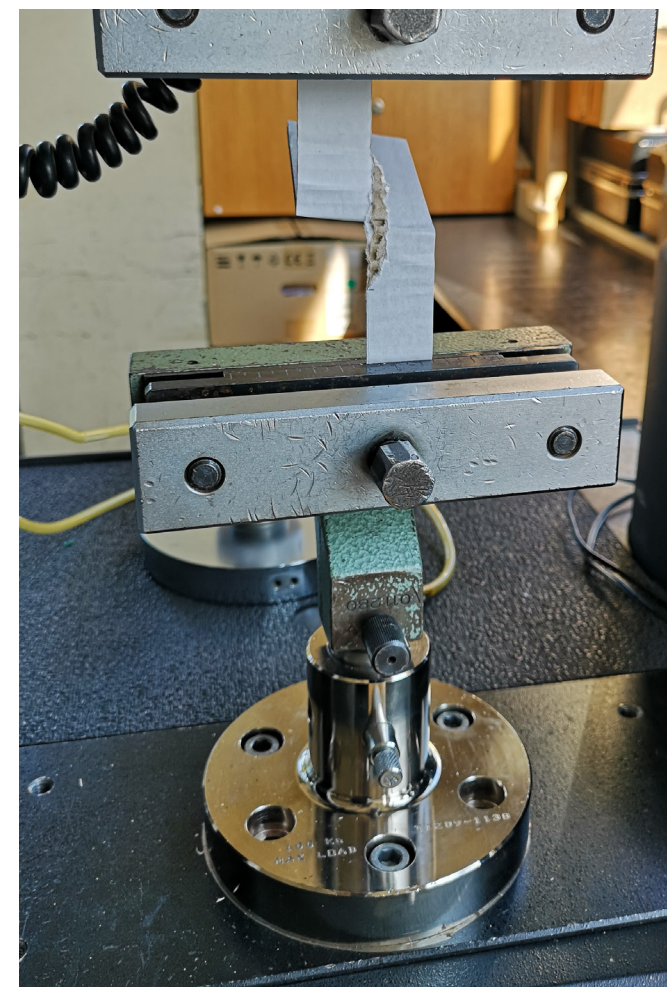
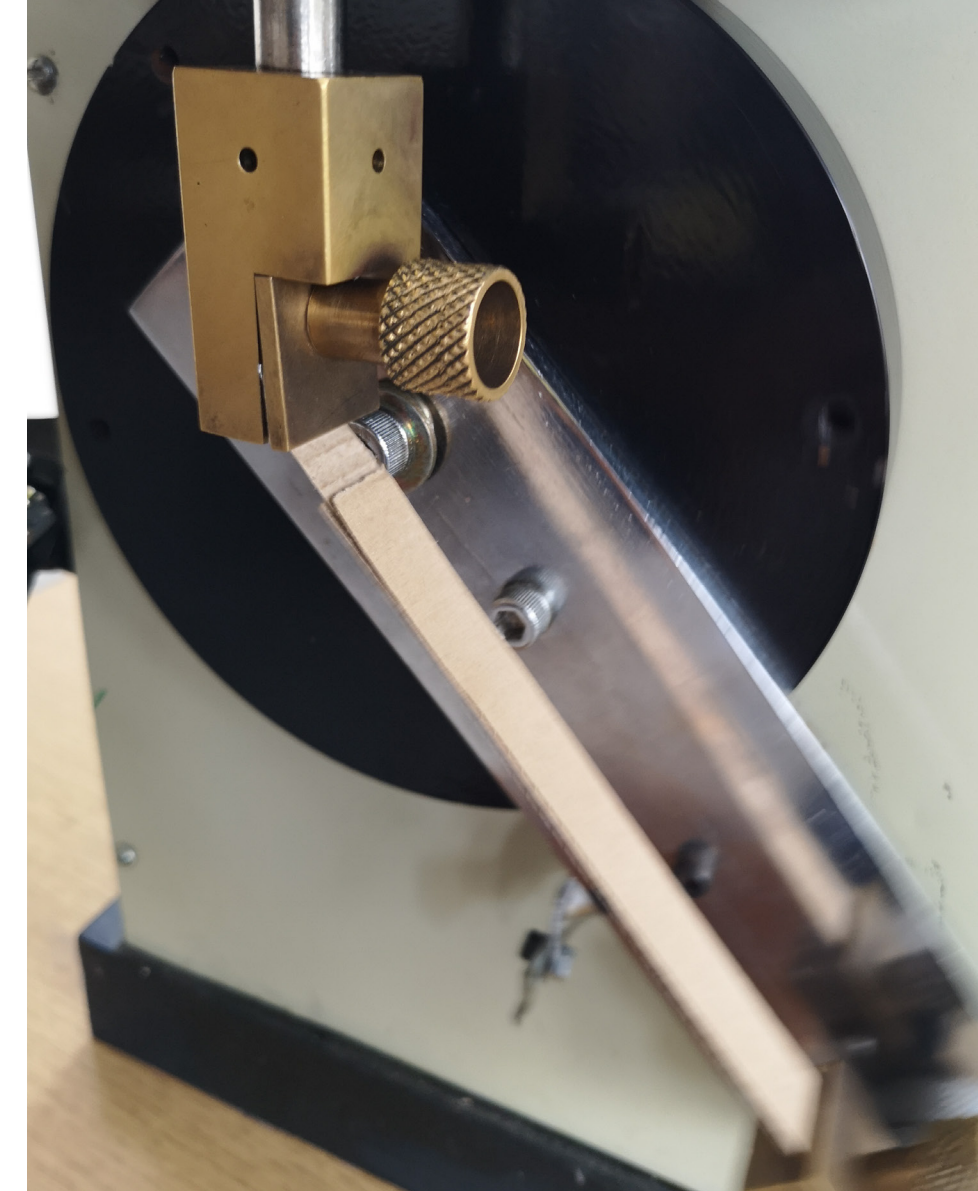
OSNOVNE LASTNOSTI

- IZBOR MATERIALOV
- GRAMATURA IN DEBELINA

2

MEHANSKE LASTNOSTI

- PREBOJNA ODPORNOST
- RAZTRŽNA ODPORNOST
- PREGIBNA ODPORNOST
- FCT - POVRŠINSKA ODPORNOST
PORUŠENJA VALOV
- UPOGIBNA TOGOST
- ECT - ROBNA ODPORNOST
- NATEZNE LASTNOSTI



Q O D O P A C K



NAČRTOVANJE EMBALAŽE

KONSTRUKCIJA
TESTIRANJE



D O D O P A C K

NAČRTOVANJE EMBALAŽE KONSTRUKCIJA 2/4

1

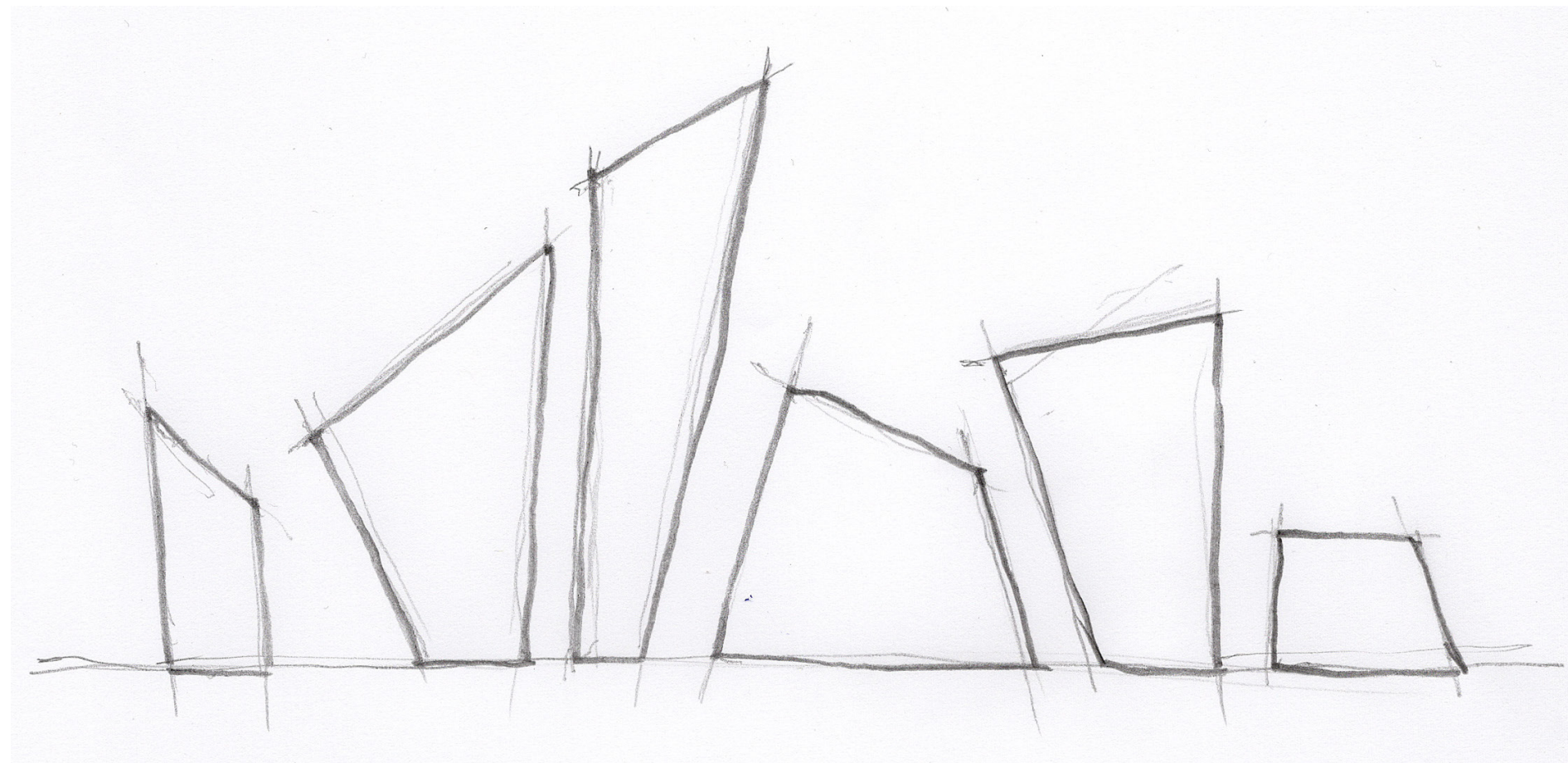
IDEACIJA

- IDEJNA ZASNOVA

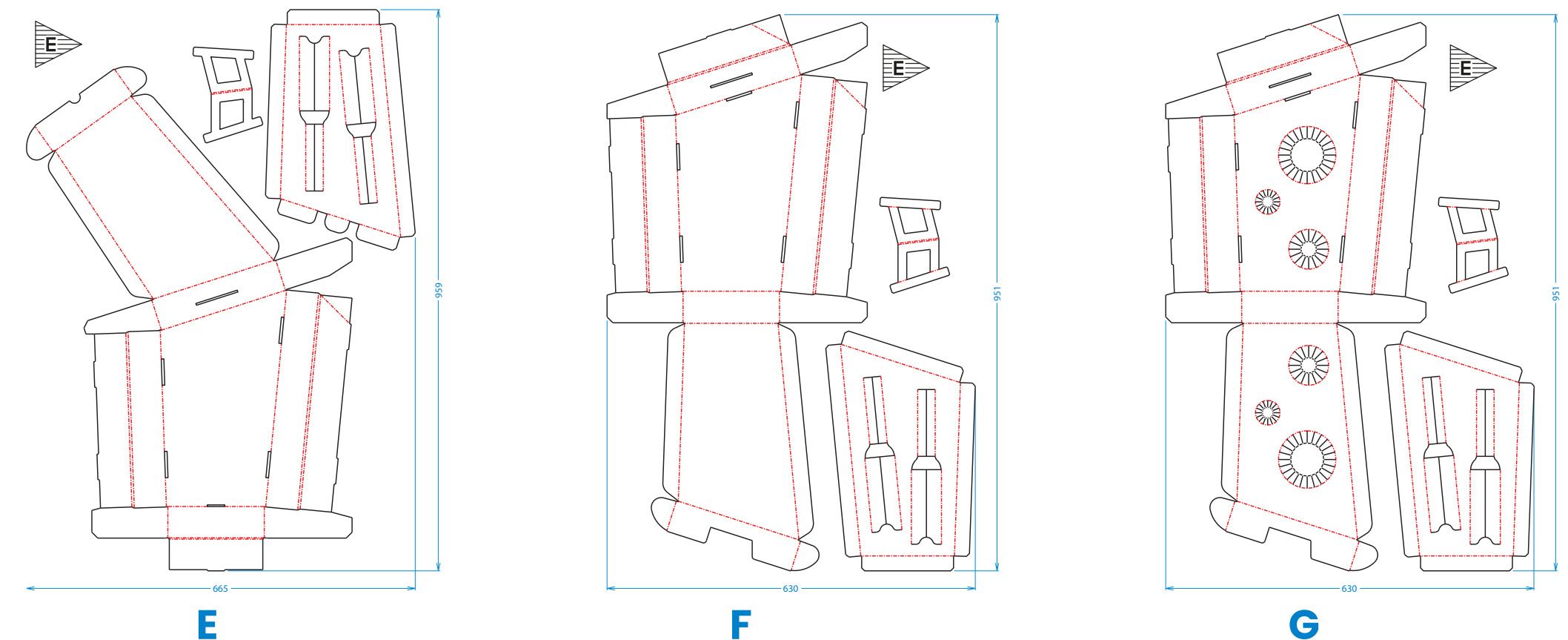
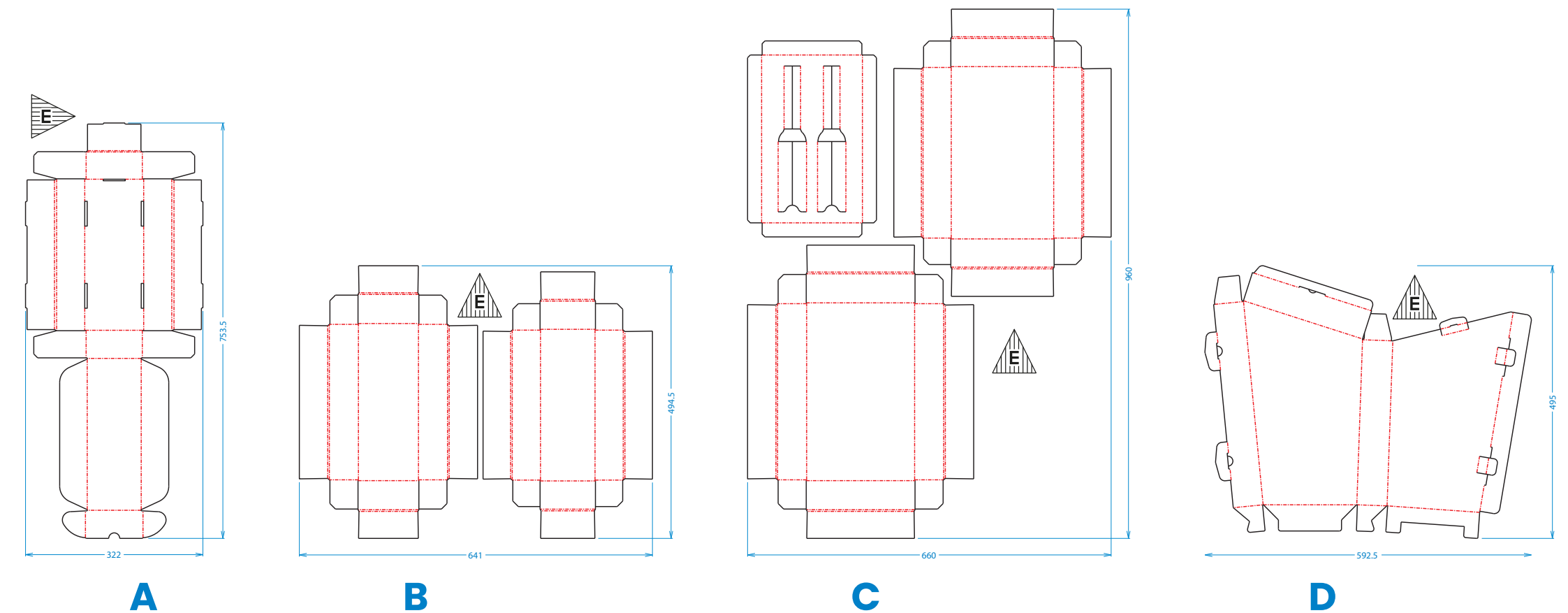
2

KONSTRUKCIJSKE REŠITVE

- RAZLIČNE KONSTRUKCIJSKE ZASNOVE
- DOLOČITEV LASTNOSTI



D O D O P A C K



NAČRTOVANJE EM. VEČFUNKCIONALNOST 2/4

1

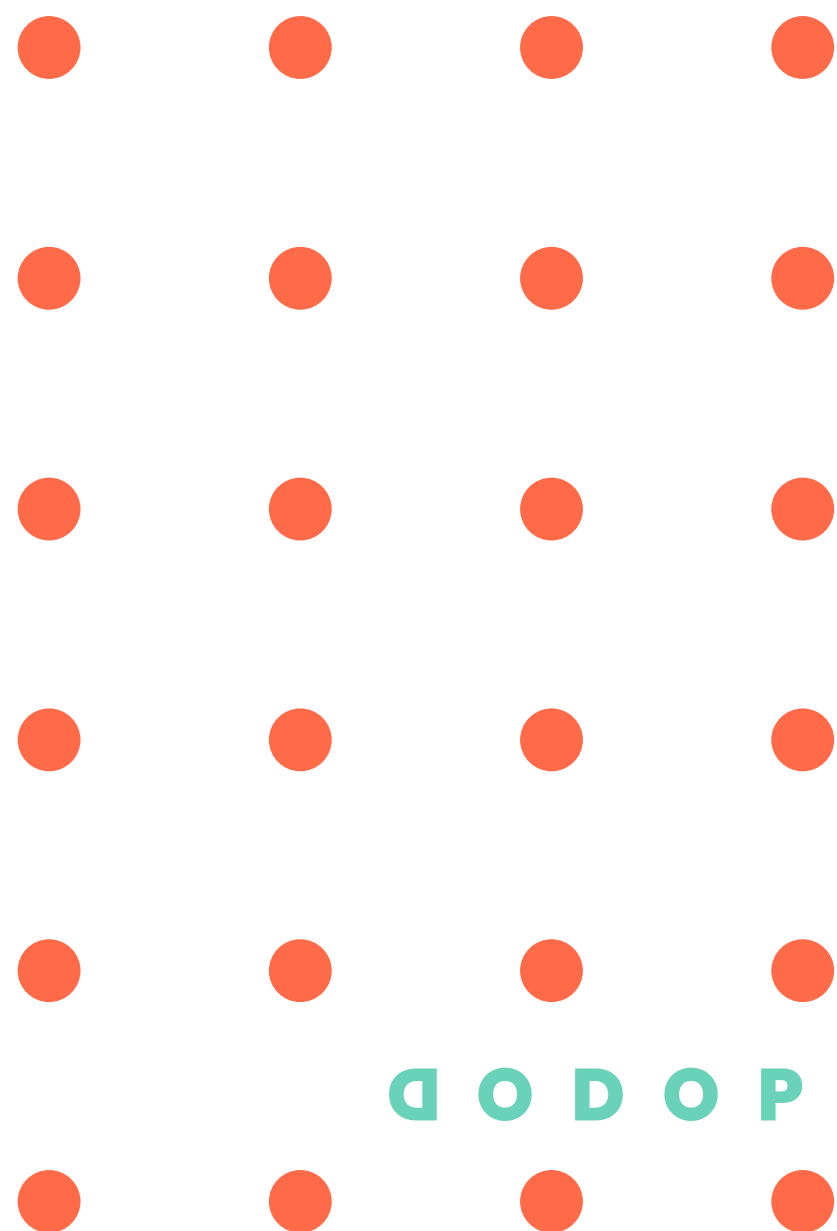
IDEACIJA

- IDEJNA ZASNOVA

2

KONSTRUKCIJSKE REŠITVE

- RAZLIČNE KONSTRUKCIJSKE ZASNOVE
- DOLOČITEV LASTNOSTI
- VEČFUNKCIONALNOST



DODOPACK



NAČRTOVANJE EM. VEČFUNKCIONALNOST 2/4

1

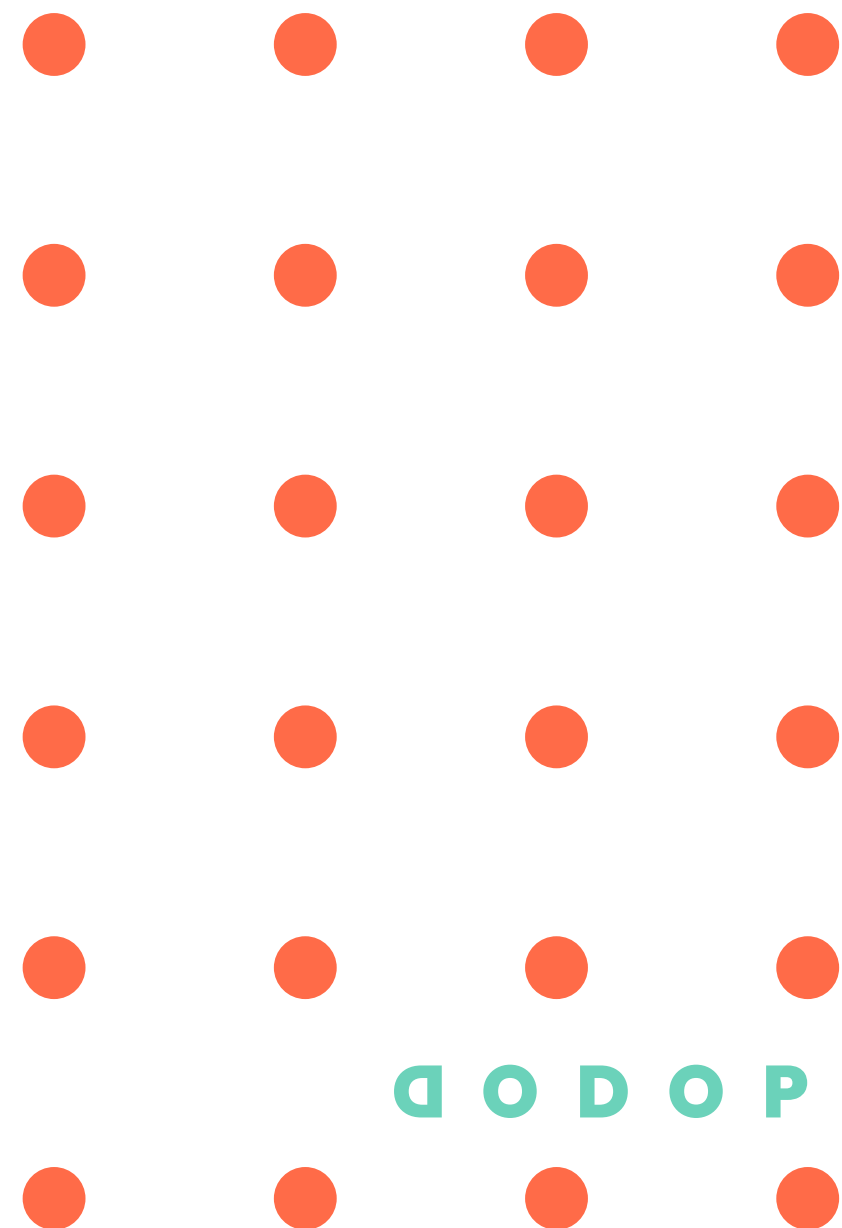
IDEACIJA

– IDEJNA ZASNOVA

2

KONSTRUKCIJSKE REŠITVE

- RAZLIČNE KONSTRUKCIJSKE ZASNOVE
- DOLOČITEV LASTNOSTI
- VEČFUNKCIONALNOST



D O D O P A C K



NAČRTOVANJE EMBALAŽE POUPORABA

2/4

1

IDEACIJA

- IDEJNA ZASNOVA

2

KONSTRUKCIJSKE REŠITVE

- RAZLIČNE KONSTRUKCIJSKE ZASNOVE
- DOLOČITEV LASTNOSTI
- VEČFUNKCIONALNOST
- POUPORABA
- ANKETE, FOKUSNE SKUPINE



NAČRTOVANJE EMBALAŽE TESTIRANJE

2/4

1

IDEACIJA

- IDEJNA ZASNOVA

2

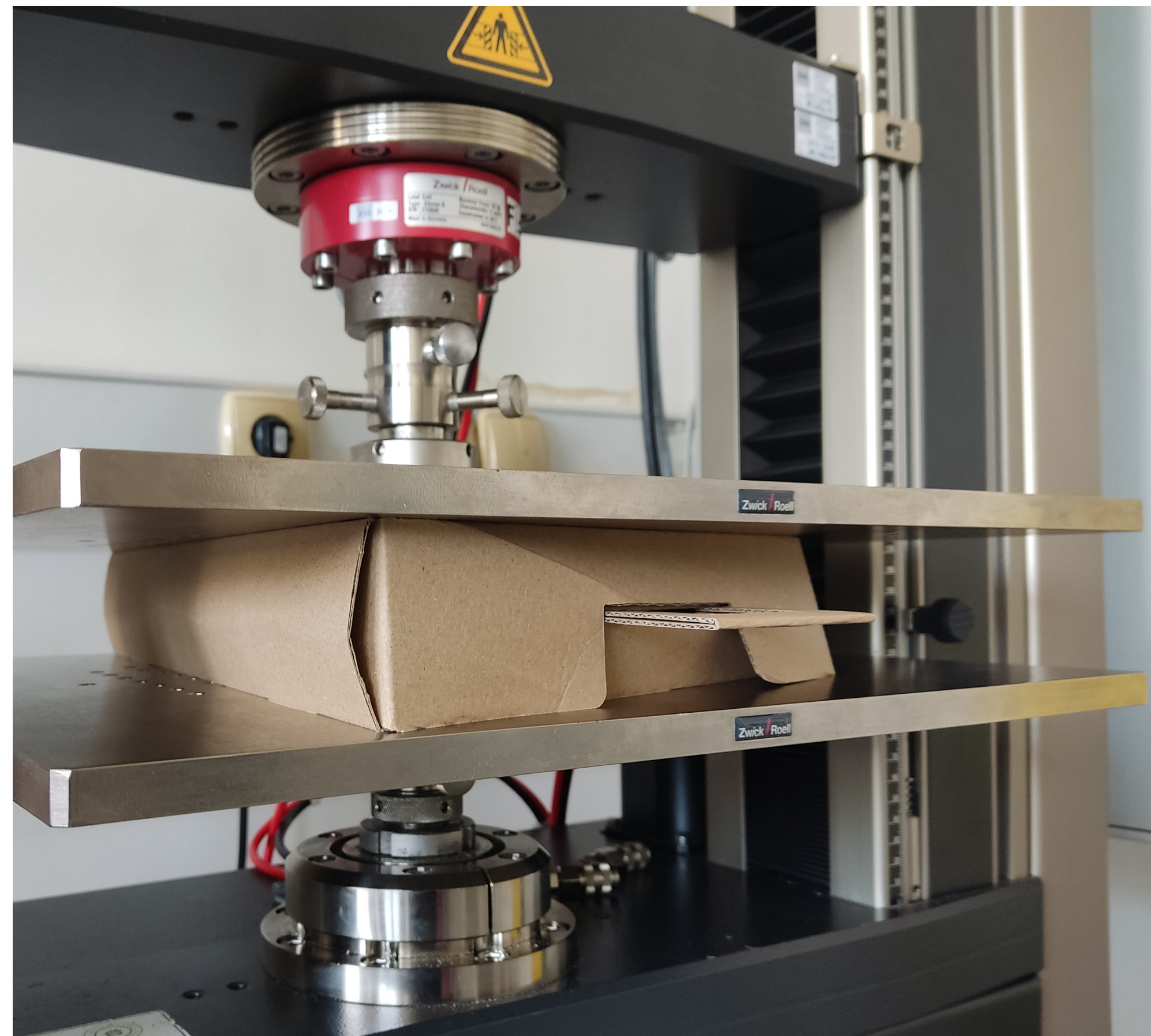
KONSTRUKCIJSKE REŠITVE

- RAZLIČNE KONSTRUKCIJSKE ZASNOVE
- DOLOČITEV LASTNOSTI
- VEČFUNKCIONALNOST
- POUPORABA
- ANKETE, FOKUSNE SKUPINE

3

TESTIRANJE

- PROTOTIPIRANJE
- TLAČNA ODPORNOST
- ODPORNOST NA PADEC
- ANKETE, FOKUSNE SKUPINE



D O D O P A C K

NAČRTOVANJE EMBALAŽE ETIKETE

2/4

4

- ETIKETE
- OBLIKOVANJE ETIKET
 - ANKETE, FOKUSNE SKUPINE



NAČRTOVANJE EMBALAŽE ETIKETE

4

- ETIKETE
- OBLIKOVANJE ETIKET
 - ANKETE, FOKUSNE SKUPINE



D O D O P A C K

NAČRTOVANJE EMBALAŽE ETIKETE

2/4

4

ETIKETE

- OBLIKOVANJE ETIKET
- ANKETE, FOKUSNE SKUPINE

5

TESTIRANJE ETIKET

- OPTIČNA GOSTOTA
- BARVNOMETRIČNE VREDNOSTI ODTISOV
- ODTISI PO OSVETLJEVANJU
- PO IZPOSTAVITVI POVIŠANI VLAGI IN TEMPERATURI
- PO TESTU SUHEGA DRGNJENJA



IZDELAVA EMBALAŽE

ZMOŽNOSTI PROIZVODNJE

D O D O P A C K



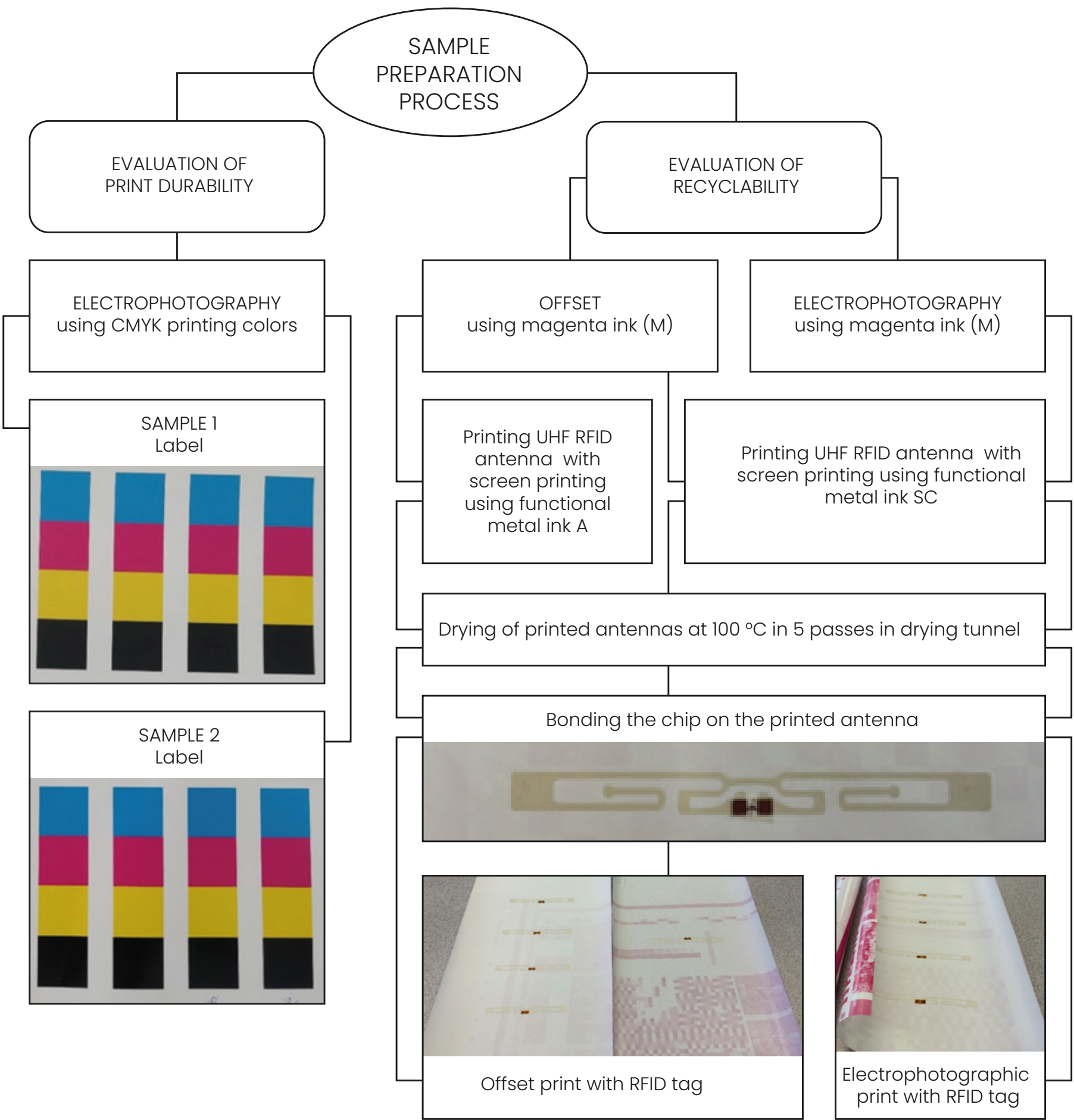
INTERAKTIVNOST

TISKANA ELEKTRONIKA

OBOGATENA RESNIČNOST

1

TISKANA ELEKTRONIKA
- IZDELAVA RFID OZNAK
- RECIKLIRANJE ODTISOV



INTERAKTIVNOST OBOGATENA RESNIČNOST 4/4

1

TISKANA ELEKTRONIKA

- IZDELAVA RFID OZNAK
- RECIKLIRANJE ODTISOV

2

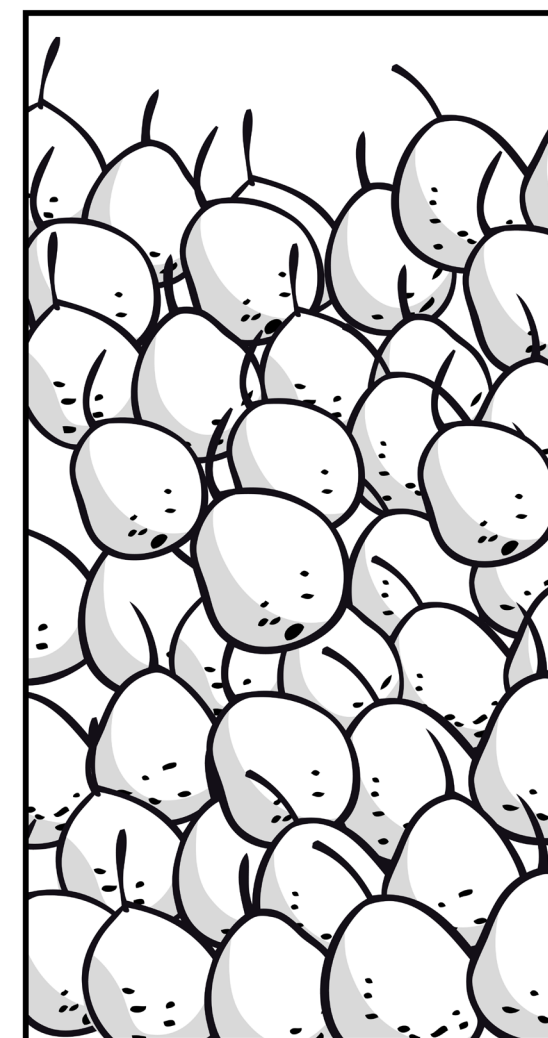
OBOGATENA RESNIČNOST (AR)

- SCENARIJ
- VIZUALNA PREDSTAVITEV SCENARIJA (ZGODBORIS)

Opozorilo!
Predvajana programska vsebina vključuje prizore, ki so lahko neprimerni za mlajše otroke in občutljive odrasle, zato je zanje priporočljiv ogled z vodstvom staršev ali skrbnikov.

Minister za zdravje po seveda opozarja:
Prekomerno pitje alkohola škoduje zdravju!

Še eno opozorilo!
Za lažje razumevanje gorenjskega dialekta beri POČASI.



D O D O P A C K

INTERAKTIVNOST OBOGATENA RESNIČNOST 4/4

1

TISKANA ELEKTRONIKA

- IZDELAVA RFID OZNAK
- RECIKLIRANJE ODTISOV

2

OBOGATENA RESNIČNOST (AR)

- SCENARIJ
- VIZUALNA PREDSTAVITEV SCENARIJA (ZGODBORIS)
- IZDELAVA VIDEA IN ETIKETE S QR KODO



D O D O P A C K

INTERAKTIVNOST OBOGATENA RESNIČNOST 4/4

1

TISKANA ELEKTRONIKA

- IZDELAVA RFID OZNAK
- RECIKLIRANJE ODTISOV

2

OBOGATENA RESNIČNOST (AR)

- SCENARIJ
- VIZUALNA PREDSTAVITEV SCENARIJA (ZGODBORIS)
- IZDELAVA VIDEA IN ETIKETE S QR KODO

3

ANALIZA

- SPLETNA ANKETA
- FOKUSNA SKUPINA
- UPORABNIŠKA IZKUŠNJA (UEQ)



HVALA



DODOPACK